



## Морфологическая И Анатомо-Гистологическая Особенность Тимуса У Детей В Периода Новорожденности

1. Коржавов Шреали  
Облакулович
2. Рузиева Насиба Джунайтовна
3. Миразимова Ирода  
Баходировна
4. Маматова Махфуза Алибоевна

Received 2<sup>nd</sup> Aug 2023,  
Accepted 19<sup>th</sup> Sep 2023,  
Online 13<sup>th</sup> Oct 2023

<sup>1,2,3,4</sup> Самаркандский государственный  
медицинский университет,  
Сиябский техникум общественного  
здоровья имени Абу Али ибн Сина

**Аннотация:** На сегодняшний день одной из важнейших проблем для исследователей является изучение морфологии, физиологии и патологии иммунной системы, что в первую очередь связано с запросами клинической медицины, учитывая, что на организм человека стали оказывать значительное влияние и новые экологические, социальные и др. факторы. Вилочковая железа является центральным органом иммуногенеза и эндокринной железой. Изучена структура (макро – и микроскопическая картина) тимуса на 31 трупах детей новорожденного возраста. Использовали анатомические методы (препаровка, измерение) и гистологические методы (окраска гематоксилин-эозином). В более темной, корковой зоне клетки расположены очень плотно, число их значительно больше, чем в центре мозговой зоны. В толще мозгового слоя имеются единичные тельца Гассалья, кровеносные капилляры, лимфатические щели. В корковый слой состоит из лимфоидных элементов, очень плотно расположенных, с митозами в отдельных клетках. Вилочковая железа имеет нежную тонкую соединительнотканную капсулу, состоящей преимущественно из эластических волокон, среди волокон выявляются коллагеновые волокна, у новорожденных детей хорошо развиты коллагеновые волокна и междольковые септы.

**Ключевые слова:** Строение, тимус, труп у новорожденных детей.

**Введение.** Вилочковая железа (тимус) относится к центральным органам иммунной системы, ответственным за формирование и поддержание биологической защиты организма. Специалисты в области иммуноморфологии определяют иммунную систему как совокупность органов, тканей и клеток, работа которых направлена непосредственно на защиту организма от различных заболеваний и на истребление уже попавших в организм чужеродных веществ. Иммунная система является препятствием на пути инфекций (бактериальных, вирусных,

грибковых). Когда же в работе иммунной системы происходит сбой, то вероятность развития инфекций возрастает, это также приводит к развитию аутоиммунных заболеваний. Знания возрастных особенностей строения и функции органов иммунной системы, в частности вилочковой железы актуальна для определения периодов становления процессов иммуногенеза в критические моменты постнатального периода, к которым относятся период новорожденности. Эти данные являются востребованными в клинической медицине для правильной организации профилактических и лечебных мероприятий.

**Целью** настоящего исследования является подробное изучение морфологическую структуру вилочковой железы у новорожденных.

**Материалы и методы исследования.** Анатомия вилочковой железы изучена на 31 трупах детей, умерших в периоде новорожденности от причин не связанных с иммунно-дефицитными состояниями.

**Методики исследования.** Анатомические методы (препаровка, взвешивание, измерение). Гистологические методы (окраска гематоксилин-эозином, по Ван-Гизон).

**Результаты исследования.** Вилочковая железа – небольшой орган розовато – серого цвета, мягкой консистенции, поверхность ее дольчатая. У новорожденных продольные размеры колеблется от 4,7 до 7,6 см ( в среднем- 6), левой доли – от 5 до 5,7 см (в среднем - 5). Поперечные размеры правой доли колеблются от 1,8 до 2,4 см (в среднем - 2), левой - от 1,5 до 3,3 см ( в среднем - 2). Толщина правой доли колеблется от 0,7 до 1,3 см (в среднем- 1). Верхняя граница вилочковой железы находится на вырезки рукоятки грудины или на 1,5 до 2,5 см выше её. Граница правой доли обычно несколько выше левой. Нижняя граница железы выходит за пределы тела и рукоятки грудины справа от 0,6 до 2,0 см ( в среднем -1), слева от 1 до 1,25 см ( в среднем -1). Вилочковая железа имеет нежную тонкую соединительнотканную капсулу, состоящей преимущественно из эластических волокон, среди волокон выявляются коллагеновые волокна (при окраске по Ван-Гизон). Кортикальный слой содержит большое количество лимфоцитов, расположенных компактно. По периферии коркового слоя, под капсулой встречаются лимфобласты (20%). В мозговом слое также встречаются лимфобласты (30%), но значительно меньше, чем в корковом (50%). В основном тельца Гассала обнаруживаются в мозговом слое (65%), в центре долек (10%) встречается тельца Гассала больших размеров (рис.2). Междольковые прослойки содержат сплетения лимфатических сосудов. Сосудистая стенка 2% случаях она утолщена, склерозирована. Динамика клеточных популяций в единице условной площади коркового вещества дольки тимуса у новорожденных. Лимфобласты составляет  $26,6 \pm 3,0$ . Стереометрическая характеристика тимуса новорожденных показывают корковое вещество  $64,5 \pm 0,4$ , мозговое вещество  $28,0 \pm 0,5$ .

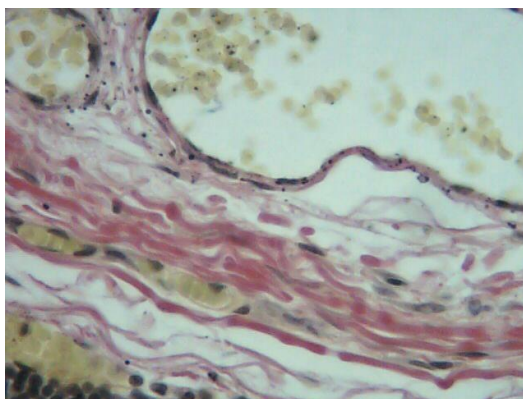


Рис.1. Коллагеновые и ретикулярные волокна. Объект 40, окуляр 20

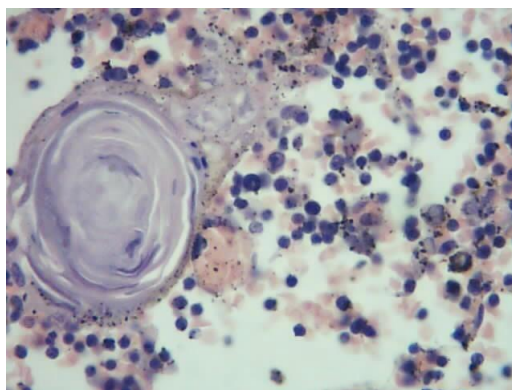


Рис.2. Мозговой слой. Зерна пигмента и больших размеров тельца Гассалья. Объект 40, окуляр 20.

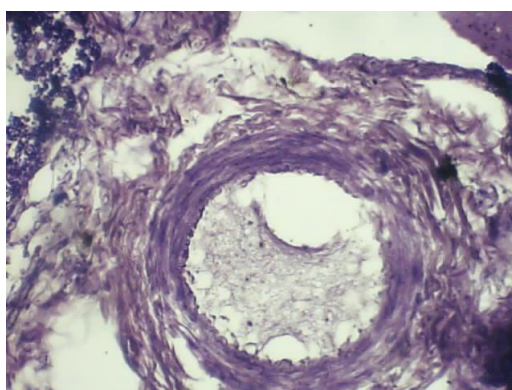


Рис.3. Атрофия, утолщенные стенки сосуда, коллагеновые волокна вокруг сосуда.

Объект 40, окуляр 20.

**Выводы.** Таким образом, орган имеет дольчатое строение, размеры долек различны. Между дольками нежная соединительная ткань, состоящей преимущественно из эластических волокон. Число телец Гассалья в пределах нормы. Лимфобласты местами образуют значительные скопления. Стенки отдельных сосудов инфильтрированы лимфобластами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абаева Т.С. Особенности макро- и микроскопической анатомии вилочковой железы у детей раннего периода детства и у людей пожилого возраста // Вестник Кыргызско- Российского Славянского Университета. Том 17. №10. 2017.- С. 180- 183.
2. Артеменко К.А. Динамика развития и инволюции вилочковой железы у детей Белгородской области, проживающих в районах с различной экологической ситуацией: Дис. .канд. мед. наук. Курск, 2004. - 150 с.
3. Бабаева Ж.Н., Споров О.А. Размеры вилочковой железы у детей грудного возраста// Вопросы охраны материнства и детства. 1987. - № 8. - С. 39-42
4. Коржавов, Шерали и др. «Антропометрические и физиологические особенности вилочковой железы у новорожденных и детей раннего возраста (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)». *Евразийский журнал медицинских и медицинских наук* 2.6 (2022): 118-130.
5. Коржавов, Шерали Облакулович, Ортик Исмоилович Исмоилов, and Хуршидабону Бахтиёровна Отамуродова. "Эрта ёшдаги болалар айрисимон безнинг морфологик хусусиятлари." (2023).

6. Коржавов, Шерали Облакулович, et al. "Иммунодепрессанты в комплексе лечения резистентной формы корешкового болевого синдрома у больных поясничным остеохондрозом." *European Journal of Interdisciplinary Research and Development* 13 (2023): 148-156.
7. Петров Р.В., Хаитов Р.М. Иммуногены и вакцины нового поколения // М. ГЭОТАР-Медиа.2010
8. Рабовская Е.В. Морфология патологического процесса в щитовидной и вилочковой железах плодов коров , инфицированных вирусом лейкоза //Дисс. к.м.н. Екатеринбург. 2004. - 136 с.
9. Сабирова Э.С. Особенности строения и иннервации тимуса крупного рогатого скота холмогорской породы в онтогенезе //Диссертация к.б.н. Казань. 2009. - 142с.
10. Сапин М.Р. О закономерностях строения и развития органов иммунной системы // Тез.докл.Всесоюзной научной конф. – М., 1983 – С.148-149.
11. Степанов П.Ф.и В.А.Затродин. Характеристика стромально-паренхиматозных отношений тимуса человека // Архив анатомии , гистологии и эмбриологии. Медицина. 1989. № 12. 45-51с.
12. Хусанов, Э. У. и др. «История кафедры анатомии человека Самаркандского государственного медицинского университета». *Клио Анатомика* . 2022. 55-60.
13. Ahamed, M. Environmental exposure to lead and its correlation with biochemical indices in children [Text] / M. Ahamed, S. Verma, A. Kuma // *Sci Total Environ.* - 2005. - Vol. 346. - P. 48-55.
14. Tacconelli A Farina A .R and all The alternative TrkaIII splice variant is expressed by murine and human thymus // *J. Neuroimmunol* 2007. 183(1-2): 151-61 Epub 2007. Jan. 22